

# ELÄINTEN ELÄMÄÄ TALVILUONNOSSA: OHJEET JA LISÄTIETOA

Hei opettaja tai kasvattaja!

Näissä ohjeissa kerrotaan, miten hyödyntää Talviseuranta-kampanjan esitystä Eläinten elämää talviluonnossa. Ohjeita ei ole tarkoitus noudattaa kirjaimellisesti tai pilkulleen, sinun oma persoonasi ja kokemuksesi, sekä ammattitaitosi saavat tulla esiin ja ovatkin tärkeä osa esitystä!

Erityisesti voi olla hyvä miettiä omia kokemuksia ja tarinoita talviluontoon ja eläimiin liittyen ja liittää niitä esityksen lomaan.

Esityksessä on yhteensä 12 diaa.

## **Dia 1**

Kerro halutessasi aloitusdian kohdalla, että tämä Powerpoint-esitys on osa Luonto-Liiton omaa Talviseuranta-kampanjaa ja että Luonto-Liitto on lasten ja nuorten oma ympäristöjärjestö.

## **Dia 2**

Pari-/ryhmätyö: Jaa lapset pareiksi tai pikkuryhmiksi. Pyydä ryhmiä keskustelemaan, ovatko he nähneet talvella ulkona lintuja tai eläimiä ja jos ovat, niin mitä?

Voit myös kertoa oman kokemuksesi: esimerkiksi voisit kertoa lintulaudan vieraista, hämärässä pihalla nähdystä rusakosta/metsäjäniksestä tai pöllöstä, jonka ääntelyä olet kuullut talvella.

## **Dia 3**

Talvella luonto on hiljaisempi kuin muina vuodenaikoina. Eläimiä ei näe niin paljon, eikä lintujen laulua kuulu. Talviluonnon hiljaisuus johtuu siitä, että osa linnuista on muuttanut pois Suomesta talveksi. Eläimistä monet ovat talviunilla ja horroksessa. Moni muu on vetäytyneinä pesiin ja käytäviin lumen alle. Talviaikaan eläimiä ja lintuja näkee parhaiten aamu- ja ilt-aikoina, sekä öisin.

Eläinten elämää voi seurata talvellakin. Esimerkiksi lintulauta on monille tuttu ja rakas tapa seurata lintuja. Kun maa jäätyy tai peittyy kokonaan lumeen, on oikea aika aloittaa lintujen talviruokinta. Kun maa on keväällä pysyvästi lumeton/sula, on oikea aika päättää ruokinta.

Vaikkei eläimiä tai lintuja näkisi ollenkaan, ne jättävät jälkiä itsestään. Lumijäljet, ruuantähteet ja uloste kertovat eläinten elämästä talvisin.

#### **Dia 4**

Lumijälkien tarkkailu on hauska ja mielenkiintoinen tapa seurata eläinten elämää talviluonnossa. Lumijälki on eläimen kypälästä lumen pintaan jäänyt jälki.

Paras aika nähdä lumijälkiä on seuraava päivä lumisateen jälkeen, kun lumipeite on tuore ja suhteellisen koskematon. Kaikkein selvin lumijälki jää vasta sataneeseen lumeen lauhana talvipäivänä, lumen ollessa hiukan kosteaa.

Lumijälkiä löytää parhaiten rakennusten seinien läheltä, niityn ja pellon laidalta, sekä tien pientareilta. Kaikilla eläinten jäljillä on omat tunnuspiirteensä, joita opettelemalla jälkien tunnistus helpottuu.

#### **Dia 5**

Pohjoisen eläin- ja lintulajit ovat sopeutuneet lumeen ja kylmään. Pysyvä lumipeite on tärkeä monien eläinlajien selviytymiselle Suomen talviluonnossa.

Monet pienet jyrsijät elävät talven lumen alla, koska siellä on tasainen lämpötila ja ruuaksi on saatavilla ainavihantia varpuja ja kasveja, esimerkiksi puolukka, ahomansikka ja sinivuokko. Lumi suojaa niitä myös petoeläinten ja lintujen saalistukselta.

Saimaannorppa ja itämerennorppa synnyttävät poikaset talvella jään päällä oleviin lumionkaloihin. Jos lunta ei tule, ei eläimillä ole paikkaa, mihin tehdä pesä tai synnyttää poikaset. Ilmastonmuutos ja pysyvän lumipeitteen epävarmuus etenkin Etelä-Suomessa ovat vaikuttaneet norppakantoihin.

Metsäjänis vaihtaa talviturkin valkoiseen, kun päivänvalo alkaa lyhentyä, riippumatta siitä onko maassa lunta vai ei. Jos lunta ei tule, on metsäjänis mustaa maata vasten selkeästi erottuva ja helppo saalis petoeläimille.

#### **Dia 6**

Pari-/ryhmätyö: Jaa lapset pareiksi tai pieniin ryhmiin. Kehota heitä pohtimaan, miksi eläimille ei tule talvella kylmä? Lapset voivat keskustella hetken keskenään aiheesta, tai voitte keskustella luokassa parien tai ryhmien ajatuksista.

#### **Dia 7**

Tärkeintä eläimille talvella on kyky säädellä omaa ruumiinlämpöään. Kylmällä säällä eläimet pystyvät pitämään ruumiinlämpönsä useita kymmeniä asteita ympäristön lämpötilaa korkeampana.

Eläin yleensä tarvitsee lämpötilan säätelyyn seuraavia apukeinoja:

**Talveksi kerätty rasvakerros.** Tällainen vararavintokerros eläimen nahan alla antaa energiaa säädellä ruumiinlämpöään ja myös eristää kylmyyttä vastaan. Vararavintoa talveksi keräävät esimerkiksi karhu ja supikoira.

**Paksun talviturkin kasvattaminen.** Paksun turkin alle tulee tiheä pohjavillakerros, joka muodostaa turkin ja nahan väliin pieniä ilmataskuja. Ilmataskut ovat tehokas keino suojautua kylmältä. Lintu suojautuu pöhistämällä höyhenensä kylmänä päivänä, silloin höyhenten ja nahan väliin jää ilmataskuja eristeeksi. Myös lintu tarvitsee tähän paljon energiaa. Lintulaudoilla on yleensä erittäin energiapitoista ruokaa, kuten siemeniä ja talia. Lintulautojen ravinto auttaa lintuja selviämään talvesta.

**Lumen käyttäminen apuna.** Osa linnuista yöpyy lumikiepiässä, esimerkiksi riekko, jolloin lumi toimii lämmönsäätelyn apuna. Moni pieni jyrssi käyttää myös lunta apuna. Ne viettävät suurimman osaa talvesta lumen alla käytävissä ja pesässään. Lumi on tehokas lämpöeristäjä ja lämpötila hangen alla pysyy tasaisena ympäristön lämpötilasta riippumatta.

## **Dia 8**

Pysyvä jääpeite vesistöjen päällä on tärkeää monien eläinten talviselviytymiselle. Kun vesistöt ovat jäässä, jääpeite auttaa eläimiä ylittämään vesistöjä ja mahdollistaa niille ruuan etsimisen laajemmalta alueelta. Talviluonnossa on ruokaa niukemmin tarjolla, jolloin moni eläin hyötyy tästä mahdollisuudesta.

Itämerennorppa ja saimaannorppa tekevät pesän lumikasaan jään päälle. Jos pysyvää jääpeitettä ei tule, pesiminen ei onnistu. Ilmastonmuutoksen takia Itämeri on talvisin jääkerroksen peitossa vuosi vuodelta lyhyemmän ajan. Ilmastonmuutos on myös pienentänyt jääpeitteisen alueen kokoa Itämeressä.

## **Dia 9**

Lintujen jalkoja ei palele, koska niillä on erityinen verenkiertojärjestelmä. Linnun kehossa aivan jalkojen lähellä on verisuonissa läpät, jotka käännäyttävät lämpimän veren takaisin linnun kehoon ja päästävät linnun jalkoihin kiertämään vain viileämpää laskimoverta.

Viileän laskimoveren takia se ei tunne ympäristönsä kylmyyttä. Linnun jalat ei palellu, vaikka lintu viettäisi aikaa kylmän metallin päällä kovalla pakkasella.

## **Dia 10**

Ilmastonmuutos muokkaa erityisesti pohjoisen pallonpuoliskon ilmastoa. Lämpeneminen on jo muuttanut Suomen talvea. Etelä-Suomessa lumimäärät vähenevät ja jääpeite Itämerellä kaventuu sekä vähenee.

Talven keskilämpötila on hiljalleen noussut. Lumettomuus vaikeuttaa lumeen ja kylmyyteen sopeutuneiden lintujen ja eläinten selviytymistä ja elämää. Lumeen sopeutuneet eläimet vaeltavat yhä pohjoisemmaksi lumen perässä.

Jotkut eläin- ja lintulajit myös hyötyvät ilmaston lämpenemisestä, esimerkiksi kettu ja mustarastas. Ketun leviäminen yhä pohjoisemmaksi on kuitenkin kohtalokasta napaketulle eli naalille. Naali ja kettu kilpailevat samoista pesäpaikoista ja ruuista. Kookkaampana kettu yleensä voittaa. Naali on katoamassa Suomesta kokonaan.

### **Dia 11**

Tässä diassa on linkkejä syventäviin lisätietoihin esityksen aiheesta.

### **Dia 12**

Kiitos!